POUR VOTRE SÉCURITE

Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de votre appareil et de nombreuses précautions à suivre pour votre sécurité. Merci de le lire attentivement avant première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

GYSTECH 3800 a été développé pour recharger la plupart des batteries au plomb sans entretien, couramment utilisées pour les motos, voitures et pour de nombreux autres véhicules. Ces batteries peuvent être de plusieurs types ex: liquides (Electrolyte liquide), GEL (électrolyte gélifié), AGM (électrolyte gélifié). Il a été conçu pour la recharge des batteries 12V de 1.2 Ah à 60 Ah ou pour le maintien en charge des batteries 12V de 60 à 120 Ah. Le chargeur détecte une batterie dont la tension est supérieure à 7.8 V.

SÉCURITE

- Ne pas tenter de recharger des piles ou batteries non rechargeables.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Respecter le calibre du fusible indiqué sur l'appareil
- Ne pas couvrir le chargeur pendant utilisation
- La charge doit être effectuée dans un local abrité, suffisamment aéré ou spécialement aménagé.
- Produit faisant l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.

INDICATIONS ET ACCESSOIRES

a) Indications:

N°	Voyant	Description
1		Voyant veille s'éteint en passage mode 1 à 3
2		"Mode 1" (14.4V/0.8A)
3	+0°	"Mode 2" (14.4V/3.8A)
4	−0°	"Mode 3" (14.7V/3.8A)
5		Erreur de polarité
6	CHARGE / OK	En cours de charge
7	CHARGE / OK	Charge terminée
8	MODES	Bouton de sélection

b) Description des accessoires

9	Chargeur
10	Trou de fixation
11	Câble secteur avec prise
12 13	Câble de connexion fixe pour moto ou autoportée borne "+" (rouge) avec cosse borne "-" (noir) avec cosse
14	Pince de charge borne "+"
15	Pince de charge borne "-"

TYPE DE BATTERIES & REGLAGES

Les recommandations suivantes sont indicatives. Pour plus de précisions, veuillez vous référer aux instructions du fabricant de votre batterie.

	Mode 14.4V/0.8A Ce mode est adapté pour les batteries de <14 Ah
+0°	**Mode 14.4V/3.8A** Ce mode est adapté les batteries liquide ou sans entretien et pour la plupart des batteries GEL.
−0°	**Mode 14.7V/3.8A** Ce mode est recommandé pour la plupart des batteries AGM et de tous les autres types de batteries lorsque la température ambiante est inférieure à 0°C.

CHARGE

❶ Charge d'une batterie installée sur le véhicule

a- Avant tout branchement/débranchement, le chargeur doit être déconnecté de la prise secteur.

b- Vérifier la polarité des bornes de la batterie. La borne positive ("+") est habituellement plus large que la borne négative.

c- Identifier la borne de la batterie connectée au châssis du véhicule (masse). Habituellement, c'est la borne négative.

d- Charger une batterie avec la masse à la borne négative:
- Vérifier que le câble noir (connecté à la borne "-") n'ait aucun contact avec toute canalisation combustible ou avec la batterie.
- Connecter le câble rouge ("+") à la borne positive de la batterie ("+") et le cordon noir ("-") au châssis du véhicule.

e- Charger une batterie avec la terre à la borne positive:
- Vérifier que le câble rouge (connecté à la borne "+") n'ait aucun contact avec toute canalisation combustible ou avec la batterie.
- Connecter la câble noir à la borne négative et le câble rouge ("+") au châssis du véhicule.

❷ Charger une batterie non connectée au véhicule.

a- Avant tout branchement/débranchement, le chargeur doit être déconnecté de la prise secteur

b- Connecter le câble rouge ("+") à la borne positive ("+") de la batterie et le câble noir ("-") à la borne négative ("-").

❸ Branchement à demeure grâce aux câbles cosses (acc. n°12 et 13)
Attention: ne pas connecter les câbles cosses au chargeur lors du montage.

1- connecter le câble cosse rouge sur la borne positive de la batterie
2- connecter le câble cosse noir sur la borne négative de la batterie.
3- Fixer les câbles sur le châssis du véhicule. Attention : les câbles ne doivent pas être pincés ou en contact avec des surfaces chauffantes ou coupantes.
4- C'est seulement après ce montage que vous pourrez raccorder le câble du chargeur.

❹ Après la charge, débrancher le chargeur de batterie de l'alimentation réseau , puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie dans cet ordre.

SÉLECTION DU MODE DE CHARGE

Après raccordement à la prise d'alimentation, le voyant secteur s'allume . Connecter le chargeur à la batterie.
Sélectionner votre mode de charge en pressant le bouton MODES. Les différents modes apparaissent dans l'ordre suivant ,
MODE 1 , MODE 2 +0°, MODE 3 −0°.
En fin de charge, si la batterie est toujours connectée, le chargeur effectuera une charge d'entretien même si l'utilisateur change de mode. Cette protection évite d'endommager la batterie.

MODE 1 14.4/0.8A)

Sélectionner grâce au bouton MODES le Mode 1.
Le voyant s'allume. Si aucun mode suivant n'est activé, le système électronique démarrera automatiquement la charge (0,8A ±10%). La charge est signalée par le voyant "Charge" CHARGE/OK
Pendant toute la charge ce voyant restera allumé jusqu'à ce que la batterie soit rechargée (14.4V±0.25V). La fin de charge est indiquée par le voyant "OK" CHARGE/OK

MODE 2 +0° (14.4/3.8A)

Sélectionner grâce au bouton MODES le Mode 2.

Le voyant suivant s'allume +0° . Si aucun mode suivant n'est activé, le système électronique démarrera automatiquement la charge (3.8A ±10%). La charge est signalée par le voyant "Charge" CHARGE/OK. Pendant toute la charge ce voyant restera allumé jusqu'à ce que la batterie soit rechargée (14.4V±0.25V). La fin de charge est indiquée par le voyant "OK" CHARGE/OK .

MODE 3 −0° (14.7/3.8A)

Sélectionner grâce au bouton MODES le Mode 3.
Le voyant suivant s'allume −0° . Si aucun mode suivant n'est activé, le système électronique démarrera automatiquement la charge (3.8A ±10%).
La charge est signalée par le voyant CHARGE/OK. Pendant toute la charge ce voyant restera allumé jusqu'à ce que la batterie soit rechargée (14.7V±0.25V). La fin de charge est indiquée par le voyant "OK" CHARGE/OK.

RECUPERATION DE BATTERIE EN DÉCHARGE PROFONDE

Avant de commencer la charge, GYSTECH 3800 analyse la tension de la batterie. Si la tension est comprise entre 7,5V à 10,5V, il réalise une charge pulsée avec un très faible courant pour "récupérer" la batterie jusqu'à que sa tension atteigne 10,5V±0.5V.

PROTECTIONS

En cas de problème, le chargeur se met automatiquement en protection ( ). Afin d'éviter d'endommager la batterie, le système restera dans cette position jusqu'à ce que l'utilisateur intervienne.

Problèmes	Causes	Remèdes
Voyant allumé	▪ Court circuit ▪ Circuit ouvert ▪ Tension batterie < 7,5V ± 0,5	1- Vérifier qu'il n'y a pas de perte de courant dans le circuit du véhicule 2- Vérifier que les pinces soient bien connectées 3- Après ces corrections, si le voyant reste allumé, la batterie sulfatée ou détériorée est sans doute à remplacer
Voyant et allumés	Inversion de polarité	Vérifier que les pinces soient bien connectées

PROTECTION THERMIQUE

Le Gystech 3800 est contrôlé par un capteur de température. Durant toute la charge, si le chargeur devient trop chaud, la puissance délivrée est automatiquement réduite afin de le préserver de tout dommage. Le chargeur bascule ainsi en charge d'entretien (floating). Lorsque la température ambiante devient acceptable, Gystech 3800 reprendra sa charge normale.

TEMPS DE CHARGE

Capacité Batterie (Ah)	Mode	Temps de charge de 20 % à 80% (heures)
2		Charge 1H30 + charge d'entretien
8		Charge 7H + charge d'entretien
20		Charge 3H30 + charge d'entretien
60	+0°	Charge 10 H + charge d'entretien
100		Charge d'entretien
120	−0°	Charge d'entretien

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société GYS atteste que le chargeur décrit dans ce manuel est fabriqué conformément aux exigences des directives européennes suivantes :
- Directive basse tension: 2006/95/EC - 12/12/2006 (amendée par 93/68/EEC)
- Directive CEM : 2004/108/EC - 15/12/2004 (amendée par 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/263/EEC, 93/97/EEC).
Ils sont pour cela conformes aux normes harmonisées :
EN60335-1 - EN60335-2-29 – EN55014-1 - EN55014-2 – EN61000-3-2– EN61000-3-3 – EN62233.

SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES / TECHNICAL DATA

Tension d'entré AC *Input Voltage AC*	220-240VAC, 50/60Hz
Tension de sortie *Output Voltage*	Nominal: 12V
Courant d'entrée *Input Current*	0.6A RMS max
Rendement *Efficiency*	75%
Tension de charge *Charging Voltage*	14.4V±0.25V or 14.7V±0.25V
Courant de charge *Charging Current*	3.8A±10% or 0.8A±10%
Consommation Batteries au repos *Back Current Drain*	1 mA
Ondulation *Ripple*	Max 150mV
Temperature ambiante *Ambient Temperature*	-20°C to 50°C
Type de batteries *Type of Batteries*	Batterie au plomb 12V (électrolyte liquide, sans entretien, AGM, gel) *12V Lead-acid batteries (WET, MF,AGM and GEL)*
Capacité batterie *Battery Capacity*	1.2-120Ah
Dimensions (lxPxH) *Dimensions (LxWxH)*	172x62x42mm
Indice de protection *Housing Protection*	IP65 (Protégé contre la poussière et les projections d'eau /Dust and Splash proof)
Poids *Weight*	0.486kg
Niveau de bruit *Noise Level*	<50 dB (relevé à une distance de 50cm) <50 dB (Tested from a distance of 50cm)
Courbe de charge Charging process	Selon les sélections, voir texte Depends on charging mode, cf text

CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie n'est valable que si le bon a été correctement rempli par le vendeur.
La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).
La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.
La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
En cas de panne, retournez l'appareil à la société GYS (port dû refusé), en y joignant :
Le présent certificat de garantie validé par le vendeur
Une note explicative de la panne.
Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.
Contact SAV :

Société Gys-134 Bd des Loges
BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex
Fax: +33 (0)2 43 01 23 75
Tél: +33 (0)2 43 01 23 68

Certificat de garantie FRANCE

Cachet du revendeur:

N° de série: ....
Référence de l'appareil: ....
Date de l'achat : : ....
Nom de l'acheteur : ....
Valable 1 an à compter de la date d'achat

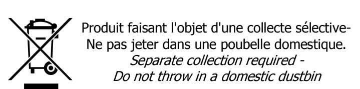


NOTICE D'UTILISATION
INSTRUCTION MANUAL

GYSTECH 3800

CONTENTS

SOMMAIRE



Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique.
Separate collection required - Do not throw in a domestic dustbin

010811

FOR YOUR SAFETY

This manual contains important safety and operating instructions. Read this manual carefully before using the charger for the first time and keep the manual in a safe place for future reference.

PRODUCT FEATURE

GYSTECH 3800 is designed for charging a variety of SLA (sealed lead acid) batteries, widely used in motorbikes, cars and several other vehicles. The batteries may be of various types i.e. WET/Flooded (Liquid Electrolyte), GEL (Gelatin type Electrolyte, absorbed into the plates), AGM (Absorbed Glass Mat) batteries. Gystech charges 12V batteries from 1.2 Ah to 60Ah and provides maintenance charge for 12V batteries from 60 to 120 Ah. The charger detects a battery with a voltage above 7.8 V.

SAFETY INFORMATION

- Do not use it for any other purposes
- Do not attempt to charge non rechargeable batteries
- Respect the rating of the fuse, which is indicated on the charger.
- In case the power cord is damaged, be sure to stop using it at once. Sent it to nearby appoint repair center that is authorized by manufacturer in order to avoid any danger.
- Do not cover the charger while charging.
- Charging should be carried out in a well-ventilated, weather protected facility.
- Separate collection required. Do not throw in a domestic dustbin.

EQUIPMENT DESCRIPTION

a) Indication:

N°	State	Description
1		Standby indicator Lights off after user selects mode 1 to 3
2		"Mode1" (14.4V/0.8A)
3	+0°	"Mode2" (14.4V/3.8A)
4	−0°	"Mode3" (14.7V/3.8A)
5		"Incorrect polarity/Fault
6	CHARGE/OK	"Charging in progress"
7	CHARGE/OK	"Fully charged"
8	MODES	"Mode" selection button

b) Component Description

9	Charger
10	Mounting holes
11	Mains cable with power plug
12 13	Permanent connection cable for motorbike or riding lawn mowers : - "+" Pole with ring terminal (red) - "-" Pole with ring terminal (black)
14	"+" Pole quick clamp (red)
15	"-" Pole quick clamp (black)

BATTERY TYPE & SETTINGS

The following recommendations should only be referred to as guidelines. For precise details, you must refer to battery manufacturer for instructions.

	Mode 14.4V/0.8A This mode is normally suitable for batteries <14 Ah batteries
+0°	**Mode 14.4V/3.8A** This mode is normally used for WET, MF (maintenance Free) and most GEL batteries
−0°	**Mode 14.7V/3.8A** This mode is recommended for several AGM batteries. This mode is also suitable for charging batteries in sub-zero temperatures.

CHARGING

❶ Charging of a permanently installed battery in a vehicle

a- Before connecting or disconnecting the battery leads, the power cord should be removed from the mains.
b- Check polarity of battery post. A positive ("+") battery post usually has a larger diameter than a negative ("-") post.
c- Identify the pole of battery which is connected to the chassis (earth). Normally the negative terminal is connected to the chassis.
d- Charging of negative earthed battery:
- Make sure the black wire ("-" pole connection) has not contact with the fuel line or the battery.
- Connect the red wire ("+") to the positive ("+") pole of the battery and the black wire ("-") to the vehicle chassis.

e- Charging of positive earthed battery:
- Make sure the red wire ("+" pole connection) has no contact with the fuel line or the battery.
- Connect the black wire ("-") to the negative ("-") pole of the battery and the red wire ("+") to the vehicle chassis.

❷ Charging of a battery not connected to a vehicle

a- Before connecting or disconnecting the battery leads, the power cord should be removed from the mains.
b- Connect the red wire ("+") to the positive ("+") pole of the battery and the black wire ("-") to the negative ("-") pole.

❸ Permanent connection to the vehicle battery (cable with eyelet terminals=accessories n°12-13)

Warning: During the mounting, do not connect the charger to the cable with eyelet terminals.
a- connect the red cable to the positive battery's pole.
b- connect the black cable to the negative battery's pole.
c- Fix your cable to the vehicle chassis.
Make sure that the cable is not being pinched or in contact with warm surfaces or sharp edges.
d- After this, the quick contact of the charger can be connected

❹ After charging, disconnected the battery charger from supply mains. Then remove the chassis connection and the battery connection, in this order.

SELECT CHARGING MODE

After connection to the power supply, the power indicator lights on . Connect the charger to the battery.
By repeatedly pressing the selection button displays the charging modes in the following order, MODE 1, MODE 2 +0° , MODE 3 −0° and repeats this cycle.
If you press , charging mode automatically switches to the next operation mode and begins functioning in that specific mode. However after a full charge, if battery is not disconnected from the charger, it remains in float charge mode, even if user switches it over to another mode. This protects battery from being damaged.

MODE 1 14.4/0.8A)

Press the selection button to select Mode 1. LED display will light up. If no further process is activated, the electronic system will automatically start the charging process with the LED displaying and charging starts with a current of 0.8A ±10%. If this procedure runs smoothly, the LED display will remain on during the entire charging process, until battery is fully charged up to 14.4V±0 At this stage LED display will turn off and LED display will turn on.

MODE 2 +0° (14.4/3.8A)

Press the selection button to select Mode 2. The corresponding LED display +0° will light up. If no further process is activated, the electronic system will automatically start the charging process with the LED displaying and charging starts with a current of 3.8A ±10%. If this procedure runs smoothly, the LED display will remain on during the entire charging process, until battery is fully charged up to 14.4V±0.25V. At this stage LED display will turn off and LED display will turn on.

MODE 3 −0° (14.7/3.8A)

Press the selection button to select Mode 3. The corresponding LED display −0° will light up immediately. If no further action is taken, the electronic system will automatically start the charging process with a set delay. In this mode, the charging current is identical to that of Mode 2. If this procedure runs smoothly, the LED display remains on, the electronic system becomes active and remains in this condition until battery is fully charged upto 14.7V±0.25V. At this stage LED display will turn off and LED display will turn on.

RECOVERY OF DEEP DISCHARGED BATTERY

At the beginning of the charging process, GYSTECH 3800 automatically checks the voltage of the battery. If voltage is between 7,5V and 10,5V, it begins pulse charging with small current to recover the battery until 10,5V±0.5V.

PROTECTIONS

In case of problem, the charger automatically switches on protection mode. The system will remain in that position until the user intervene.

Problem	Causes	Solutions
Indicator switched on.	- Short circuit - Circuit open - Battery voltage <7,5V +/- 0,5V.	- Check that there is no voltage loss in the vehicle circuit. - Check that the clamps are well connected. - After corrections, if the indicator is still on, the sulfated or damaged battery may be replaced.
Indicators and switched on.	Polarity reversal	Check that the clamps are well connected

OVERHEATING PROTECTION

Gystech 3800 charger is protected by a thermal sensor. During the charging process, if the charger becomes too hot or due to extreme ambient temperature, the power output is automatically reduced to protect itself from damage. The charger continues to work trickle charge. Charger increases power automatically when the ambient temperature drops.

CHARGING TIME

Battery size (Ah)	Mode	Charging time from 20% to 80% Charge(hours)
2		Charge 1H30 + maintenance
8		Charge 7H+ maintenance
20	+0°	Charge 3H30 + maintenance
60		Charge 10H+ maintenance
100	−0°	Maintenance
120		Maintenance

DECLARATION OF COMPLIANCE

The company GYS certifies that the product described on this manual is manufactured in compliance with the requirements of the following European directives :
- Low Voltage Directive : 2006/95/EC - 12/12/2006 (amended by 93/68/EEC)
- EMC Directive : 2004/108/EC, 15/12/2004 (amended by 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/263/EEC, 93/97/EEC),

It therefore complies with the following harmonized standards :
- EN60335-1 - EN60335-2-29 – EN55014-1 - EN55014-2 – EN61000-3-2 – EN61000-3-3 – EN62233.